

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-305132

(P2000-305132A)

(43)公開日 平成12年11月2日 (2000.11.2)

(51)Int.Cl.
G 0 3 B 11/04
17/56
H 0 4 N 5/225

識別記号

F I
G 0 3 B 11/04
17/56
H 0 4 N 5/225

テ-マ-ト*(参考)
B 2 H 0 8 3
C 2 H 1 0 5
E 5 C 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全5頁)

(21)出願番号

特願平11-118176

(22)出願日

平成11年4月26日 (1999.4.26)

(71)出願人

000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者

津久井 克之
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人

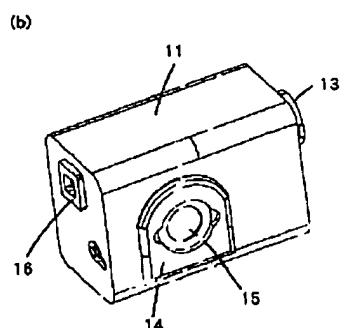
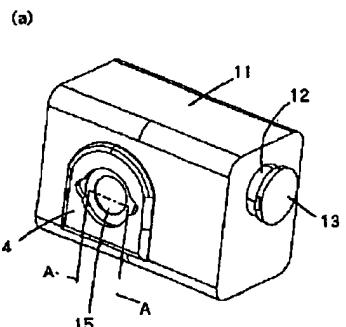
100089510
弁理士 田北 崇晴
Fターム(参考) 2H083 BB03 BB23 CC32 CC62
2H105 AA32 AA37
5C022 AA00 AC21 AC22 AC61 AC67
AC77 AC78

(54)【発明の名称】 撮像装置のレンズカバー収納機構

(57)【要約】

【課題】 グリップ部にレンズカバー収納機構を設け、レンズカバーの紛失、撮影の妨げにならないようにし、なお且つグリップ部の膨らみを有効活用すること。

【解決手段】 撮像装置本体11と、レンズ鏡筒12と、レンズカバー13と、グリップ部14と、レンズカバー取付部15と、ビューファインダー部16と、グリップベルト17である。なお、記録装置は撮像装置本体11内部に組み込まれている。撮像装置を携帯時にはレンズカバー13をレンズ鏡筒12の前方に取り付けレンズを傷や埃から保護するようになっている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体を撮像するレンズと、レンズより入力された入力信号を記録媒体に記録する記録装置と、前記入力信号を表示する表示装置と、前記レンズに着脱可能なレンズカバーと、グリップ性向上のために膨らみを帯びているグリップ部を具備している撮像装置において、前記グリップ部に前記レンズカバーを収納するレンズカバー収納部を設け、撮影時において前記レンズカバーを前記レンズカバー収納部に収納し、グリップ部の少なくとも一部として活用することを特徴としたレンズカバー収納部を備えた撮像装置。

【請求項2】 請求項1の撮像装置において、前記レンズカバーを前記レンズカバー収納部に収納する際、前記撮像装置を保持したままで手首方向より収納可能としたことを特徴としたレンズカバー収納機構を備えた撮像装置。

【請求項3】 請求項1の撮像装置において、前記撮像装置本体に取り付けられたグリップベルトの投影が前記レンズカバー収納部を覆い隠すような形状をして、前記レンズカバー収納部を目立たなくしたことを特徴とした撮像装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はレンズカバーが着脱可能な撮像装置に係り、特に撮像装置本体にレンズカバー収納部を設けた撮像装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 撮像装置において、携帯時に撮像レンズを傷や埃から保護するためにレンズカバーが設けられている。このレンズカバーには撮像レンズの鏡筒に着脱自在にしたキャップ方式のものとレンズ部の前面に開閉可能に設けたレンズカバーを撮像装置のスイッチに連動させて自動開閉しているものがある。後者の自動開閉の場合は、開閉機構が複雑で撮像装置の小型化の弊害やコスト高となるために、前者のキャップ方式のレンズカバーが多く用いられている。

【0003】 従来のキャップ方式のレンズカバーの場合は、撮影時にレンズカバーを取り外し、グリップベルトに引っ掛け取り付けるか、別途携帯するのが一般的である。

【0004】 また撮像装置の一部には手の平と接触部を多くするため、グリップ部に含みをもたせてグリップ性を向上させているものがあるが、この膨らみを有効利用している撮像装置は少ない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前述したレンズカバーをグリップベルトに取り付ける場合は簡単に止めているので外れ易く、また撮影の妨げになるとといった問題があった。また撮影時にレンズカバーを携帯して持ち歩く場合には紛失してしまうといったことが多

々ある。

【0006】 また、一部の撮像装置のグリップ部はグリップ性の向上のため膨らみを帯びているがこの部分を有効活用しているものは少ない。

【0007】 本出願に係る発明の目的は、上記の問題点を克服するもので、グリップ部にレンズカバー収納機構を設け、レンズカバーの紛失、撮影の妨げにならないようにして、なお且つグリップ部の膨らみを有効活用することである。

10 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため、本出願の請求項1の発明は、被写体を撮像するレンズと、レンズより入力された入力信号を記録媒体に記録する記録装置と、前記入力信号を表示する表示装置と、前記レンズに着脱可能なレンズカバーと、グリップ性向上のために膨らみを具備している撮像装置において、前記グリップ部に前記レンズカバーを収納するレンズカバー収納部を設け、撮影時において前記レンズカバーを前記レンズカバー収納部に収納し、グリップ部の少なくとも一部として活用することを特徴としたものであり、また請求項2記載の発明は請求項1の撮像装置において前記レンズカバーを前記レンズカバー収納部に収納する際、前記撮像装置を保持したままで手首方向より収納可能としたものであり、さらに請求項3記載の発明は請求項1の撮像装置において、前記撮像装置本体に取り付けられたグリップベルトの投影が前記レンズカバー収納部を覆い隠す様な形状をして、前記レンズカバー収納部を目立たなくした構成を有するものである。

【0009】 この構成を有することにより、撮像装置を携帯時にレンズカバー収納部を目立たなくすることが可能である。

20 【0010】

【発明の実施の形態】 (第1の実施の形態) 図1～図5は本発明の第1の実施の形態を示す。図1は携帯時で、レンズカバーがレンズ鏡筒前方に取り付けてある時の状態、図2はレンズカバーの拡大図、図3はレンズカバー収納部のA-A断面図、図4は撮影時で、撮像装置本体のグリップ部にあるレンズカバー収納部にレンズカバーが収納されている時の状態を示した図である。また、図5は撮像装置本体にグリップベルトを装着した時を示した図である。

【0011】 図1～図5に示したように、本発明に係るレンズカバー収納機構を備えた撮像装置の概略構成は、撮像装置本体11と、レンズ鏡筒12と、レンズカバー13と、グリップ部14と、レンズカバー取付部15と、ビューファインダー部16と、グリップベルト17である。なお、記録装置は撮像装置本体11内部に組み込まれている。図1に示すように、撮像装置を携帯時にはレンズカバー13をレンズ鏡筒12の前方に取り付け50 レンズを傷や埃から保護するようになっている。

【0012】また、図1に示しているようにグリップ部に凹状のレンズカバー取付部が設けてある。図2はレンズカバーの拡大図で、131はロック部材、132はロック解除ボタンである。ロック解除ボタン132を押すとロック部材131がロック解除方向に作動するようになっている。このロック解除ボタン132を押しながらレンズカバー取付部15にレンズカバー13を取り付ける。図3に示すように、レンズカバー取付部15には突部151が設けられており、ロック解除ボタン132を押さなければレンズカバー取付部15から取外れることはない。またレンズカバー13をレンズカバー取付部15から取り外す時は、ロック解除ボタン132を押し、ロック部材131をロック解除方向に作動させ、レンズカバー取付部15から取外すようになっている。

【0013】図4は撮影時で、レンズカバー13がレンズカバー取付部15に取付けてある状態であり、レンズカバー13がレンズカバー取付部15に凹凸なく取付いているのでグリップ性を損なうことはない。図5は撮像装置本体11にグリップベルト17を取付けた状態の図である。この図5において、グリップベルト17の投影がレンズカバー取付部を覆う形状になっているので、撮像装置不使用時にレンズカバー取付部15の凹部が目立たず美観を損ねることはない。

【0014】(第2の実施の形態)図6～図9は本発明の第2の実施の形態を示す。図6は撮像装置携帯時で、レンズカバーがレンズ鏡筒前方に取付けてある時の状態の斜視図、図7は撮像装置携帯時で、レンズカバーがレンズ鏡筒前方に取付けてある時の状態の側面図、図8は撮影時で、撮像装置本体のグリップ部の収納部レンズカバーが収納されている状態の斜視図である。また図7は、撮像装置本体にグリップベルトを装着した時の状態を示したものである。

【0015】図6～図9に示したように、本発明に係るレンズカバー収納機構を備えた撮像装置の概略構成は、撮像装置本体21と、レンズ鏡筒22と、レンズカバー23と、グリップ部24と、レンズカバー取付部25と、ビューファインダ部26と、グリップベルト27である。なお、記録装置は撮像装置本体21内部に組み込まれている。図6に示すように、撮像装置を携帯時はレンズカバー23をレンズ鏡筒22の前方に取り付け、レンズを傷や埃から保護するようになっている。

【0016】また図6に示してあるように、グリップ部24にレンズカバー取付部25が設けられている。図7に示すように、レンズカバー取付部の構成は、ガイドレール251、ロック部材252、ロック解除レバー253となっている。レンズカバー23をレンズカバー取付部25に取付ける場合は、まずレンズカバー取付部25のガイドレール251にレンズカバー23側面のガイド溝231をあわせてレンズカバー23がガイドレール251に案内されるように挿入する。レンズカバー23が

奥まで挿入され、グリップ部24と一体となった時点で、レンズカバー取付部25のロック部材252とレンズカバーの凹部232でロックされるようになっている。

【0017】またレンズカバー23をレンズカバー取付部25から取り外す場合は、まず図7に示してあるロック解除レバー253を操作するとロック部材252がロック解除方向に移動し、レンズカバー23をレンズカバー収納部より取り外すことができるようになっている。

10 また図8に示してあるようにレンズカバー収納時は、レンズカバー23の形状とグリップ部24の形状が揃い、一体化するのでグリップ性を損なうことはない。また図9のように、グリップベルト27の投影がレンズカバー取付部25を覆うようになっているので、撮像装置携帯時にレンズカバー収納部が目立たず美観を損ねることはない。この第2の実施の形態において、第1の実施の形態と異なる点は撮像装置を保持したまま手首方向からレンズカバー23を抜き差し可能であることである。

【0018】(第3の実施の形態)図10～図11は本発明の第3の実施の形態を示す。図10は撮像装置携帯時の状態の斜視図であり図11は撮影時の状態の斜視図である。図10、11に示したように、本発明に係るレンズカバー収納機構を備えた撮像装置の概略構成は、撮像装置本体31と、レンズ鏡筒32と、レンズカバー33と、ビューファインダ部36と不図示のグリップベルトである。なお、記録装置は撮像装置本体31内部に組み込まれている。

【0019】図10に示すように、撮像装置を携帯時にはレンズカバー33をレンズ鏡筒32の前方に取付け、30 傷や埃からレンズを保護するようになっている。また図10に示しているように撮像装置本体31側面はフラットになっており、携帯時における省スペース化を図ることが出来る。図10において、351はガイドレール、352はロック部材、353はロック解除レバーである。撮影時には、まずレンズカバー33をレンズ鏡筒32からとり外し、レンズカバー33に設けられているガイド溝(不図示)をガイドレール351に合わせ挿入する。レンズカバー33が奥まで挿入されると、レンズカバー33の裏面に設けられている凹部(不図示)にロック部材352がはまり、ロックされる。ガイドレール351先端は突起状になっており、レンズカバー33がそれ以上移動することはない。

40 【0020】また、レンズカバー33を撮像装置本体31から取り外す場合は、まずロック解除レバー353を操作するとロック部材352がロック解除方向に移動し、レンズカバー33を取外すことができる。この第3の実施の形態が第1の実施の形態、第2の実施の形態と異なる点は撮影時に不要となるレンズカバーをグリップ部にすることである。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に示した発明では、撮像装置本体側面のグリップ部の膨らみ部にレンズカバー収納部を設けることで、そのスペースを有効活用することが出来、さらにレンズカバーの紛失や撮影の妨げになることがない。また請求項2に示した発明では、撮像装置を保持したままでのレンズカバーの着脱が容易になる。さらに請求項3に示した発明では、グリップベルトの投影がレンズカバー収納部を覆い隠しているので、レンズカバー収納部が目立つことなく美観を保つことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る携帯状況の斜視図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係るレンズカバー拡大図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係るレンズカバー収納部のA-A断面図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態に係る撮影状況を示す斜視図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態に係る携帯時におけるグリップベルト装着状態の斜視図である。

【図6】本発明の第2の実施の形態に係る携帯状況の斜視図である。

【図7】本発明の第2の実施の形態に係る携帯状態の側

面図である。

【図8】本発明の第2の実施の形態に係る撮影状態の斜視図である。

【図9】本発明の第2の実施の形態に係る携帯時におけるグリップベルト装着状態の斜視図である。

【図10】本発明の第3の実施の形態に係る携帯状況の斜視図である。

【図11】本発明の第3の実施の形態に係る撮影状態の斜視図である。

10 【符号の説明】

11, 21, 31 ビデオカメラ本体

12, 22, 32 レンズ鏡筒

13, 23, 33 レンズカバー

14, 24 グリップ部

15, 25 レンズカバー収納部

16, 26, 36 ビューファインダ

17, 27 グリップベルト

131, 252, 352 ロック部材

132 解除ボタン

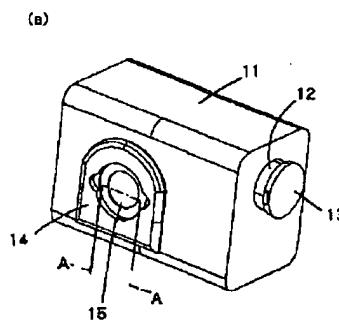
231 ガイド溝

232 凹部

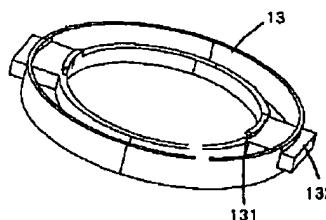
251, 351 ガイドレール

253, 352 ロック解除レバー

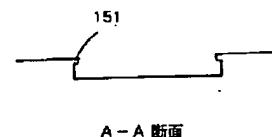
【図1】



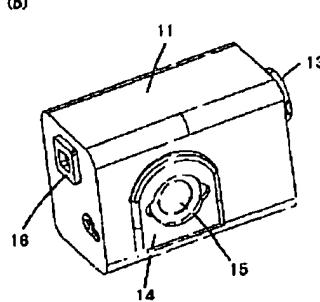
【図2】



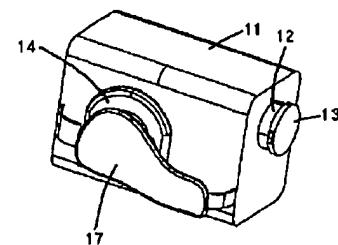
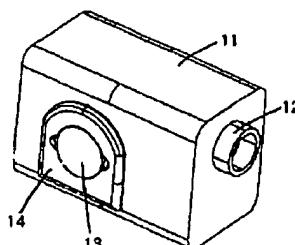
【図3】



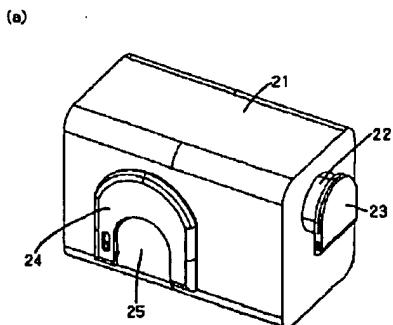
【図4】



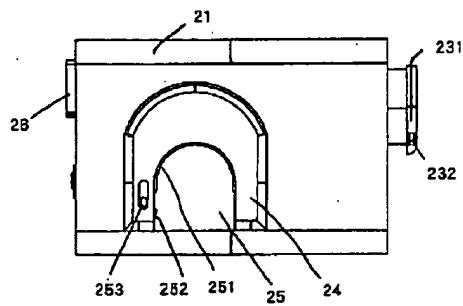
【図5】



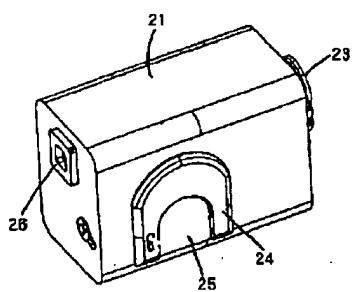
【図6】



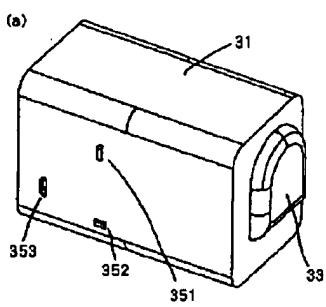
【図7】



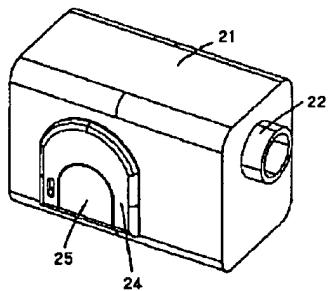
(b)



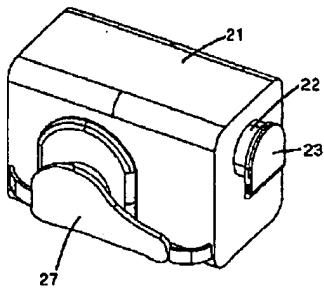
【図10】



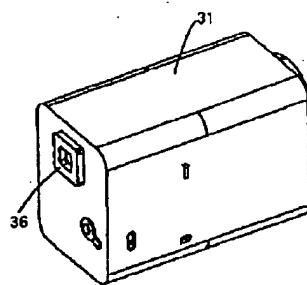
【図8】



【図9】



(b)



【図11】

